

## Екологічна і лісова політика України у контексті Кіотського протоколу

*Здійснено аналіз міжнародної екологічної політики, що реалізується у рамках Кіотського протоколу. Зроблена оцінка вигод і ризиків, пов'язаних з участю України в проекті ООН, впровадження якого передбачається на основі «Керівних настанов з ефективної практики для землекористування, змін у землекористуванні і лісового господарства», що підготовлені Міжурядовою групою експертів ООН зі зміни клімату. Зроблені пропозиції щодо удосконалення міжнародної і національної екологічної політики.*

*Ключові слова: екологічна політика, Кіотський протокол, лісова політика, парникові гази.*

З деструктивними глобальними екологічними викликами, що пов'язані зі змінами клімату, стикаються не лише малі острівні держави та Африканський континент, але й промислово розвинені країни світу. В останні роки вони заторкнули й Україну. «В Україні вже спостерігаються негативні прояви глобальних змін клімату: висушені врожаї 2007 р. стали однією з причин підвищення цін на продукти, гектари згорілого лісу Херсонщині, залиті водою містечка на Миколаївщині, знесені дахи будинків на Черкащині і Волині. За статистикою Міністерства надзвичайних ситуацій, кількість стихійних лих в Україні в 2001-2005 рр. збільшилося майже вдвічі в порівнянні з 1986-1990 рр. Економічні збитки від стихійних лих в Україні протягом 1997-2004 рр. становили близько 5 млрд. грн.» [2].

Про деструктивні зміни в лісовому господарстві України свідчить інформація, що подана в табл. 1.

Світова спільнота згуртувалася у рамках Кіотського протоколу з метою протидії глобальній екологічній загрозі. Мета цієї роботи – розкрити перспективи сільського і лісового господарства України в реалізації кіотських домовленостей у рамках проекту ООН, який повинен здійснюватися в 2013 р. на основі «Керівних настанов з ефективної практики для землекористування, змін у землекористуванні і лісового господарства» [1].

### Найновіші дискусії і домовленості в рамках Кіотського протоколу

У рамках Міжурядової групи експертів з питань зміни клімату в 2008 р. велася активна дискусія щодо подальшого розвитку домовленостей у рамках Кіотського протоколу. Зокрема, на двадцять восьмій сесії допоміжних органів Рамкової конвенції ООН, що відбулася 2-13 червня 2008 р в Бонні, найзагальнішими питаннями, що потребують термінового вирішення, визнані такі: остаточне узгодження чергової угоди в рамках Кіотського протоколу (більшість експертів погоджується на 2013 р.); уточнення базового року для визначення динаміки викидів парникових газів (деякі країни не погоджуються з тим, щоб 1990 р. залишався базовим); склад учасників нових кіотських домовленостей (країн, що ратифікують новий договір).

Міжурядова група експертів винесла на обговорення також питання, що стосується «дорожньої карти Балі». Йдеться про траєкторію зниження глобальних викидів парникових газів до 2050 р. (це питання буде ґрунтовно обговорюватися у 2009 р.).

Таблиця 1

Динаміка деструктивних тенденцій в лісовому господарстві України (1990-2007 рр.) [3]

Показники	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1. Заготівля ліквідної деревини, тис. м <sup>3</sup>	12642	9741	11262	12022	12827	14266	15432	15244	15149	16884
2. Залишок деревини на лісосіках, тис. м <sup>3</sup>			692,2	690,9	722,2	724,4	702,6	767,7	710,6	961,8
3. Загальна площа осередків шкідників і хвороб лісу, тис. га	343,5	420,5	443,7	506,9	694,3	693,2	753,2	602,6	542,1	492,6
4. Лісова площа, знищена пожежами, тис. га	2,4	3,5	1,6	3,8	5,0	2,8	0,6	2,3	4,3	13,8
5. Загибель лісових насаджень, га										
Зокрема, від:										
– пошкоджень шкідливими комахами	48	536	388	272	392	618	598	860	1129	821
– хвороб лісу	323	1252	1278	1726	2050	2456	3420	3294	4329	2793
– несприятливих погодних умов	2024	3484	6421	4187	6093	6784	4159	6064	5249	15272
– лісових пожеж	1157	2031	696	2579	2913	2087	1051	1437	1864	10955

Переговори, що велися на двадцять восьмій сесії допоміжних органів Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату, на відміну від Кіотського протоколу (1997), ґрунтувалися на таких нових положеннях [4]: викиди повинні зменшувати розвинені країни разом із сильнішими серед країн, що розвиваються (відповідно з ухвалами конференції ООН у Балі в грудні 2007 р.); до середини ХХІ ст. глобальні викиди парникових газів потрібно зменшити як мінімум вдвічі (цей пункт свідчить про глибоке усвідомлення небезпеки глобальних кліматичних змін).

На переговорах у Бонні учасники дискусії зайшли в глухий кут. Експерти розвинених країн світу стверджували, що вони не спроможні взяти на себе зобов'язання у цифрах, оскільки не мають інформації про те, наскільки зменшать викиди парникових газів успішні країни серед тих, що розвиваються. Останні ж аргументовано переконували опонентів у тому, що вони також не можуть узяти на себе зобов'язання у цифрах, оскільки не знають обсягів допомоги з боку розвинених країн.

Незважаючи на складність переговорів, проглядалися деякі зрушення. Зокрема, ЄС і Японія погодилися взяти на себе мінімальні зобов'язання. ЄС зголосився до 2020 р. зменшити викиди на 20% (до базового 1990 р.), а Японія – на 14%. Крім того, ЄС заявив, що в разі, якщо інші країни візьмуть на себе такі ж високі зобов'язання, він погодиться зменшити викиди парникових газів на 30% [5].

У ході дискусії у Бонні були зроблені пропозиції щодо вдосконалення фінансових інструментів Кіотського протоколу, зокрема такі [5]:

- відраховувати не менше 0,5% ВВП розвинених країн для надання фінансової допомоги тим, що розвиваються (ця пропозиція Китаю дозволяє країнам, що розвиваються, отримувати фінансову допомогу на виконання зобов'язань за Кіотським протоколом обсягом 185 млрд. дол. США);
- ввести податок у розмірі 2% від випуску одиниць зниження викидів вуглецю та торгівлю квотами на викиди;
- запропоновані детальні принципи і способи надання фінансової допомоги на заходи, пов'язані з адаптацією країн, що розвиваються, до вимог Кіотського протоколу (ця пропозиція Мексики дозволяє накопичувати кошти для фінансової допомоги країнам, що розвиваються, обсягом 1–2 млрд. дол. США);
- проводити аукціони з продажу квот на викиди парникових газів, де покупцями були б споживачі міжнародного бункерного пального<sup>1</sup>, а кошти спрямовувалися країнам, що розвиваються (ця пропозиція Норвегії дозволяє щорічно накопичувати кошти на фінансову допомогу країнам, що розвиваються, обсягом біля 14 млрд. дол. США).

Серед інших економічних інструментів, навколо яких велася дискусія, заслуговують уваги такі [5]:

- видавати завдання компаніям щодо зниження викидів парникових газів на одиницю продукції – тонну сталі, алюмінію тощо (цей економічний інструмент апробований у США);
- видавати завдання щодо зниження викидів парникових газів адміністративно-командними методами (такий економічний інструмент запропонований для країн, в яких підприємства використовують морально застарілі техніку і технології);
- дозволити підприємствам країн, що розвиваються, брати участь у торгівлі парниковими квотами на таких умовах: продавати квоти у випадку їх надлишку, але не купувати, коли квот на викиди не вистачає;

<sup>1</sup> Бункерне пальне – пальне для потреб міжнародного повітряного і морського транспорту (в національних кадастрах парникових викидів воно не враховується).

– зобов'язання щодо зменшення викидів парникових газів повинні поділити між собою виробники і споживачі (пропозиція Індії).

Крім того, в Бонні велася дискусія про способи припинення нищення тропічних лісів, про емісію і поглинання викидів у процесі землекористування і лісокористування, а також про те, як передавати новітні технології країнам, що розвиваються.

У рамках «Рамкової конвенції про зміну клімату» відбулася дев'ята сесія Допоміжного органу для консультування з наукових і технічних аспектів, у пункті 5 порядку денного якої розглядалося питання «Скорочення викидів у зв'язку з знелісненням у країнах, що розвиваються: підходи до стимулювання дій». На цій сесії, що відбулася 1-10 грудня 2008 р. в Познані (Польща), розглядалася «Доповідь робочої наради з методологічних питань, що пов'язані зі скороченням викидів у зв'язку з знелісненням і деградацією лісів у країнах, що розвиваються» [6].

Учасники дискусії підтвердили незмінність основних положень (принципів), що стосуються землекористування, змін у землекористуванні та лісового господарства.

У ході дискусії було з'ясовано, що проблеми, пов'язані зі знелісненням, є менш складними для вирішення, ніж ті, що пов'язані з деградацією лісів. Деякі види деградації лісів важко піддаються вимірюванню (щодо рівня їхнього впливу на викиди вуглецю).

Було заявлено, що необхідно бути обережними при оцінці лісового покриву на основі дистанційного зондування «аномалій» [6]. У зв'язку з цим рекомендовано дистанційне зондування поєднувати з його перевіркою на місцях.

Учасники дискусії погодилися з тим, що базові рівні викидів вуглецю важко визначити. Було підтверджено, що базові рівні викидів вуглецю у лісовому господарстві необхідно періодично переглядати. Досягнуто домовленості в тому, що заходи зі скорочення знеліснення і деградації лісів повинні призвести до реального скорочення рівня викидів вуглецю у світовому масштабі [6].

#### **Керівні принципи національних інвентаризацій парникових газів у сільському господарстві, землекористуванні і лісовому господарстві Міжурядової групи експертів щодо змін клімату (2006 р.)**

Керівні принципи Міжурядової групи експертів зі зміни клімату щодо оцінки парникових газів у сільському господарстві передбачають врахування таких викидів:  $\text{CH}_4$  домашніми тваринами;  $\text{CH}_4$  і  $\text{N}_2\text{O}$ , які утворюються внаслідок прибирання, зберігання і використання гною;  $\text{CH}_4$ , що утворюється у процесі вирощування рису;  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{CO}$  і  $\text{NO}_x$ , що утворюється внаслідок запланованого спалювання савани та інших пасовиськ, а також рослинних залишків після жнив;  $\text{N}_2\text{O}$  із ґрунтів, що утворюються внаслідок внесення азотних добрив, гною, біологічної фіксації азоту.

У керівних принципах щодо складання кадастрів  $\text{CO}_2$  з метою оцінки змін, що відбуваються у процесі землекористування і лісовому господарстві, пропонуються такі підходи: враховувати зміни в запасах вуглецю у лісовій та іншій деревній біомасі (пов'язані з економічною діяльністю, лісозаготівлею, лісовідновленням, посадкою дерев у містах, парках та іншій безлісній місцевості); враховувати зміни, що відбуваються внаслідок перевлаштування лісових земель і пасовиськ (знеліснення, зменшення запасів вуглецю у біомасі і ґрунтах); враховувати зміни, що відбуваються в зв'язку з виведенням із обороту земель, які були в сфері організованого землекористування (такі землі після їх вилучення, як правило, продовжують продукувати біомасу, яку необхідно враховувати); враховувати викиди і поглинання  $\text{CO}_2$  ґрунтами (внаслідок меліорації земель, розширення виробництва зернових і кормових культур).

До викидів вуглецю включаються втрати біомаси внаслідок пожеж (незалежно від того, що спричинило їх виникнення), а також регульоване спалювання біомаси на керованих землях. До уваги беруться також землі в містах.

До викидів вуглецю не включаються відходи лісозаготівель, що залишилися у лісі для перегнивання.

Необхідно, крім того, враховувати такі особливості попередніх кіотських домовленостей у сфері землекористування і лісового господарства:

- природне накопичування  $\text{CO}_2$  в лісах не береться до уваги (до уваги береться лише накопичення  $\text{CO}_2$ , пов'язане з антропогенною діяльністю);
- не враховується абсорбція  $\text{CO}_2$  за рахунок внесення добрив, підвищення концентрації  $\text{CO}_2$  в атмосфері і викидання азотистих сполук з атмосфери;
- не враховується абсорбція  $\text{CO}_2$ , що викликане інтенсивними рубками в минулому (зміною структури лісів).

### **Перспективи України щодо участі в проекті ООН у рамках Кіотського протоколу на основі «Керівних настанов з ефективної практики для землекористування, змін у землекористуванні і лісового господарства»**

Оцінку перспективи України щодо участі в проекті ООН у рамках Кіотського протоколу на основі «Керівних настанов з ефективної практики для землекористування, змін у землекористуванні і лісового господарства» автори здійснили з урахуванням інформації, що представлена в табл. 1-3, та на основі літературних джерел. В цілому зроблені такі оцінки:

- можна очікувати на те, що світова спільнота підтримає напрацювання у рамках Кіотського протоколу, які спрямовані на зменшення викидів і збільшення поглинання парникових газів у сільському і лісовому господарстві (за інформацією ООН, сільське господарство дає 14% викидів парникових газів, лісове господарство – 9% [8]);
- Україна, яка характеризується низькою лісистістю території (15,6%) і незадовільним станом лісокористування, про що свідчить інформація у табл. 1-3 повинна активно включатися у здійснення комплексу наукових, організаційних господарських заходів, спрямованих на збільшення поглинання і зменшення викидів парникових газів у сільському і лісовому господарстві. Перш за все необхідно: розробити національне положення про облік викидів і поглинання парникових газів у сільському і лісовому господарстві (на основі «Керівних настанов з ефективної практики для землекористування, змін у землекористуванні і лісового господарства» та з врахуванням національних особливостей землекористування і лісокористування) та затвердити його Кабінетом Міністрів України; інвентаризацію викидів і поглинання парникових газів у лісовому господарстві покласти на лісовпорядкувальні експедиції (цю процедуру вони повинні проводити одночасно з інвентаризацією лісового фонду України); налагодити статистичний облік викидів і поглинання парникових газів у сільському і лісовому господарстві (з врахуванням вимог «Керівних настанов з ефективної практики для землекористування, змін у землекористуванні і лісового господарства»); на основі матеріалів лісовпорядкування про інвентаризацію лісового фонду та викидів і поглинання парникових газів у лісовому господарстві розробити комплекс заходів, спрямованих на збільшення поглинання і зменшення викидів парникових газів.

Якщо Україна своєчасно здійснить перераховані заходи, то можна очікувати на такі позитивні результати: покращення стану лісокористування і отримання

приросту екологічних, економічних і соціальних ефектів (внутрішніх і зовнішніх); збільшення вкладу України в рамках Кіотського протоколу в подолання глобальних екологічних загроз; на додаткові квоти на викиди парникових газів; на додаткові інвестиції на розвиток лісового господарства України.

На основі інформації, представленої в табл. 1–3, можна зробити висновок, що українській делегації на переговорах із проблем проекту ООН, який буде регулюватися «Керівними настановами з ефективної практики для землекористування, змін у землекористуванні і лісового господарства», варто відстоювати 2007 або 2008 рік як базовий для розрахунку зменшення викидів і збільшення поглинання парникових газів у лісовому господарстві.

**Висновки.** 1. Україна повинна активно включитися у підготовчі роботи щодо участі сільського і лісового господарства в проекті, спрямованому на зменшення викидів парникових газів, керуючись «Керівними настановами з ефективної практики для землекористування, змін у землекористуванні і лісового господарства». Перш за все, на основі цього документа необхідно розробити і затвердити Кабінетом Міністрів України «Положення про кадастр парникових газів у сільському і лісовому господарстві України» та організувати процедуру його акредитації у рамках виконавчих органів Рамкової конвенції зі зміни клімату.

2. Міністерству аграрної політики України разом з Держкомлісгоспом України доцільно на основі «Положення про кадастр парникових газів у сільському і лісовому господарстві України» провести інвентаризацію викидів і поглинання парникових газів у сільському та лісовому господарстві та інших землекористувачів, а також накреслити заходи, спрямовані на зменшення викидів та збільшення поглинання парникових газів у процесі землекористування.

3. У рамках Національної лісової політики України необхідно спрямувати працівників підприємств лісового господарства, а також лісовпорядкувальних експедицій на розширення діяльності, спрямованої на збільшення поглинання CO<sub>2</sub> лісовими екосистемами, необхідно попередньо оцінити еколого-економічну ефективність окремих заходів, спрямованих на поглинання CO<sub>2</sub> лісовими екосистемами, з метою прогнозування продажу квот на викиди CO<sub>2</sub>.

4. Співпраця 214 країн у рамках Кіотського протоколу свідчить про те, що успішно протидіяти глобальним екологічним загрозам можна лише шляхом поєднання адміністративного і ринкового регулюванням у рамках міжнародної, національної і регіональної екологічної політики. Необхідно забезпечити екологізацію економічних інструментів. Вони не повинні стимулювати природоруйнуючих попиту і економічної діяльності.

5. Необхідно всім країнам світу активно розвивати співпрацю у рамках Кіотського протоколу, спрямовану на зменшення викидів і збільшення поглинання парникових газів. Необхідно всіляко сприяти співпраці світової спільноти в рамках Кіотського протоколу, що передбачає зменшення викидів і збільшення поглинання парникових газів у сільському і лісовому господарстві (на основі «Керівних настанов з ефективної практики для землекористування, змін у землекористуванні і лісового господарства», що підготовлені Міжурядовою групою експертів ООН зі зміни клімату).

6. Необхідно мати на увазі те, що активна участь лісового господарства України в рамках Кіотського протоколу дозволяє залучити не лише додаткові національні і зарубіжні інвестиції на збільшення лісистості України, але і суттєво підвищити ефективність лісокористування. Україна може знову втратити ці потенційні фінансові ресурси, як це було в 2006-2008 рр.

Таблиця 2

Динаміка лісовідновлення в Україні [3]

Показники	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1. Лісовідновлення, тис. га	37,5	38,4	37,8	42,6	45,9	48,3	53,9	58,6	54,0	60,0
2. Переведення лісових культур у вкриті лісом землі, тис. га	32,8	36,0	26,9	27,2	28,9	27,0	25,8	26,5	29,5	31,5

Таблиця 3

Динаміка експорту деревини і виробів з деревини по регіонах України [7]

Регіони України	Експорт деревини і виробів з деревини, тис. дол. США *			
	2004 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.
Автономна республіка Крим	420,5	470,7	488,3	693,5
Вінницька обл.	17235,4	19609,7	25877,0	30357,2
Волинська обл.	272808,0	280875,6	336279,2	54431,1
Дніпропетровська обл.	2827,9	2643,5	4229,3	6700,6
Донецька обл.	1277,4	1070,5	1250,2	2224,6
Житомирська обл.	37555,9	46305,5	53538,1	67975,6
Закарпатська обл.	65207,3	58383,1	63708,3	79513,5
Запорізька обл.	2402,1	2674,8	3190,9	2442,7
Івано-Франківська обл.	42351,7	37881,3	40530,5	57942,3
Київська обл.	23500,6	23669,2	24204,2	29350,9
Кіровоградська обл.	3055,8	3156,6	4099,7	5815,0
Луганська обл.	769,9	544,1	599,4	771,6
Львівська обл.	66677,1	71757,4	87098,4	138163,9
Миколаївська обл.	1918,1	1173,7	1304,6	2088,9
Одеська обл.	6109,9	5185,2	7240,3	7104,9
Полтавська обл.	3014,6	2242,7		
Рівненська обл.	43966,4	50871,2	63387,1	93035,3
Сумська обл.	17576,3	20402,5	22431,4	27968,2
Тернопільська обл.	8563,1	9400,6	11450,6	14289,9
Харківська обл.	8935,6	9316,8	8054,7	8857,8
Херсонська обл.	1804,6	2151,7	1982,2	3644,5
Хмельницька обл.	13919,2	15865,5	11591,0	22028,6
Черкаська обл.	18147,6	18109,3	17293,9	25643,1
Чернівецька обл.	19129,9	18173,2	22611,6	32443,9
Чернігівська обл.	14888,2	17441,0	18416,6	25870,7
м. Київ	25353,7	25236,4	28685,9	39210,5
м. Севастополь	1964,0	2702,3	3006,1	1812,9

Список використаних джерел

1. Руководящие указания по эффективной практике для землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/russian/vol4.html>.
2. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2006 році. – К. : Міністерство охорони навколишнього природного середовища України. – 276 с.
3. Статистичний щорічник України за 2007 рік. – К. : Консультант, 2008. – 572 с.
4. Учет поглощения CO2 лесами в Рамочной конвенции ООН об изменении климата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.wwf.ru/data/programmes/climate/forests\\_climate\\_tail.doc](http://www.wwf.ru/data/programmes/climate/forests_climate_tail.doc).
5. Краткий обзор результатов Двадцать восьмой Сессии вспомогательных органов РКИК ООН (Бонн, 2-13 июня 2008 г.) WWF for a living planet. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.wwf.ru/data/news/4030/kratkiiobzorrezultatov.doc](http://www.wwf.ru/data/news/4030/kratkiiobzorrezultatov.doc) -
6. Доклад рабочего совещания по методологическим вопросам, связанным с сокращением выбросов в результате обезлесения и деградации лесов в развивающихся странах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://unfccc.int/resource/docs/russian/sbsta/04115r.pdf>.
7. Регіони України» 2008 : [статистичний збірник]. – К. : Державний комітет статистики України, 2009. – 804 с.
8. Добролюбова Ю. С. Участие российских предприятий в реализации Киотского протокола: существующие барьеры и перспективы [2007] [Электронный ресурс] / Ю. С. Добролюбова. – Режим доступа: [http://www.climatechange.ru/files/Dobrolyubova\\_Barriers0/oand%20Perspectives.doc](http://www.climatechange.ru/files/Dobrolyubova_Barriers0/oand%20Perspectives.doc).

***Синякевич І.М., Синякевич Н.М. Екологічна і лісна політика України в контексті Киотського протокола.***

*Осуществлен анализ международной экологической политики, которая реализуется в рамках Киотского протокола. Сделана оценка выгод и рисков, связанных с участием Украины в проекте ООН, внедрение которого предусматривается на основе «Руководящих установок из эффективной практики для землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства», которые подготовлены Межправительственной группой экспертов ООН по изменению климата. Сделаны предложения относительно усовершенствования международной и национальной экологической политики.*

*Ключевые слова: экологическая политика. Киотский протокол, лесная политика, парниковые газы.*

***Synyakevych I.M., Synyakevych N.M. Ecological and Forest Policy of Ukraine in the Context of Kiotsk Protocol.***

*The analysis of international ecological policy which will be realized within the framework of Kiotsk protocol has been carried out. Estimation of benefits and risks, associated with participation of Ukraine in the project of UNO, introduction of which is foreseen on the basis of the «Leading settings from effective practice for land-tenure, changes in land-tenure and forestry», prepared by the Intergovernmental group of experts of UNO on the change of climate has been done. Suggestions in relation to the improvement of international and national ecological policy have been put forward.*

*Key words: ecological policy. Kiotsk protocol, forest policy, green house gases.*

Надійшло 09.09.2009 р.